仕様書

1. 品目　　試料保存用冷凍庫システム

2. 数量　　１式

3. 使用目的

生体に由来する室温では不安定な研究試料に関して、その性状に応じた冷蔵・冷凍温度を維持し、長期間品質を損なうことなく保存管理するために使用する。

4. 納入場所　　第１研究棟４階ならびに第２研究棟１階

5. 納入期限　　平成　２５年　３月　２８日

6. 提出資料　　性能保証書、設置後検査確認証、取扱説明書および付属書類

7. 引き渡し条件

納入設置後に、当所担当者が立ち会い検査を実施し、合格と認めた場合に提出資料の完納をもって引き渡しとする。

8. 保証期間　　納入設置確認後より１年間

9. システム内訳

9-1.	超低温フリーザー（二元冷却、-100℃対応）	１台
9-2.	超低温フリーザー（一元冷却、-100℃対応）	１台
9-3.	小型超低温フリーザー（-80℃対応）	１台
9-4.	バイオフリーザー（-28℃対応）	１台
9-5.	温度管理ユニット（サーモレコーダー）	４台
9-6.	ワイヤレスデータ中継機	２台
9-7.	フリーズボックス用トレー	２１個
9-8.	炭酸ガス補助冷却装置（超低温フリーザー対応品）	１式

10. 機器仕様

「試料保存用冷凍庫システム」は、複数台の冷凍庫およびそれらの作動状態を記録管理するユニットと、遠隔的にモニターし警報を発信するための中

継機から構成される。
詳細には以下の条件を満たすものとする。

10-1　9-1.及び9-2.超低温フリーザーは、横型形状とし、345L以上の内容積を有し、-100℃以下対応であること。両フリーザー本体の内装には、腐食しにくいステンレス材が使用されていること。温度異常、停電警報など装置に必要な警報を備えていること。フィルター洗浄など日常メンテナンスが不要であること。両フリーザーの設置面積は、幅1650mm×奥行き750mm×高さ1050mm以内であること。
9-1.超低温フリーザーについては、安全性の高い2系統のコンプレッサー（二元冷却）を搭載したタイプとする。

10-2　9-3.小型超低温フリーザーは、コンプレッサー方式で、-80℃以下対応であること。内容積が34L以上有すること。温度異常、停電警報など装置に必要な警報を備えていること。フィルター洗浄など日常メンテナンスが不要であること。装置本体は、幅600mm×奥行き650mm×高さ900mm以内に設置できること。

10-3　9-4.バイオフリーザー（-28℃以下対応）は、縦型で、300L以上の内容積を有すること。また、自動霜取り方式ではないこと。内装が整理しやすい収納ボックス方式であること。温度異常、停電警報など装置に必要な警報を備えていること。フィルター洗浄など日常メンテナンスが不要であること。装置本体は幅670mm×奥行き680mm×高さ1850mm以内に設置することが可能なこと。

10-4　9-5.温度管理ユニット（サーモレコーダー）は、白金測温抵抗を用いた方式とする。記録容量は、15000データ以上とする。リチウム電池を使用し、使用寿命は8ヶ月以上であること。保冷機本体に装着し、庫内の温度を測定し、測定値の判定が行えること。子機としてデータを親機（9-6.ワイヤレスデータ中継機）に無線でデータを送信できること。温度管理ユニットの構成は、既存設備への適用や将来の拡張性を考慮し、納入する保冷庫に整合するだけでなく、他社の保冷庫にも柔軟に対応できる構造であること。

10-5　9-6.ワイヤレスデータ中継機は、冷凍庫内に搭載した9-5.温度管理ユニットで得られたデータを無線で自動収集し、メールによる警報発信が可能であること。無線通信は直線距離で120m以上可能であること。コンピュー

タとは USB 通信とシリアル通信（RS-232C）ができ、動作環境は WindowsXP 以上の OS に対応していること。

10-6　9-7.フリーズボックス用トレーは、フリーズボックス（紙製）８１本立てに対応し、9-1 及び 9-2 超低温フリーザーの内容積の規格に対応したものとする。

10-7　9-8.炭酸ガス補助冷却装置は、二元冷却方式の超低温フリーザー（9-1 超低温フリーザー）に対応したものとする。異常な温度上昇を感知して、サイホン式ボンベに納めた液体炭酸ガスを自動供給可能なものとする。作動はバッテリー充電式とし、初期条件で４０時間以上運転できるものとする。

11. その他

（１）据え付けおよび調整後、安定動作するまでの確認を行うこと。
（２）本システムの正常な作動に必要な付属品等を含め納品すること。
（３）搬入の際には、必要に応じて床や壁の養生を行うこと。

所属部課名　　福島復興支援本部
環境動態・影響プロジェクト

使用者名　　高萩　真彦

以上